

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/047748 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16L 11/127

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000594

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. September 2004 (21.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
01948/03 12. November 2003 (12.11.2003) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): HUBER+SUHNER AG [CH/CH]; Degersheimer-  
strasse 14, CH-9100 Herisau (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WENGER, Rudolf

[CH/CH]; Oberdorfstrasse 73, CH-8335 Hittnau (CH).  
WAIBEL, Peter [CH/CH]; Dorf 385, CH-9656 Alt St.  
Johann (CH). ZIMMERMANN, Werner [CH/CH];  
Überlandstrasse 231, CH-8600 Dübendorf (CH).

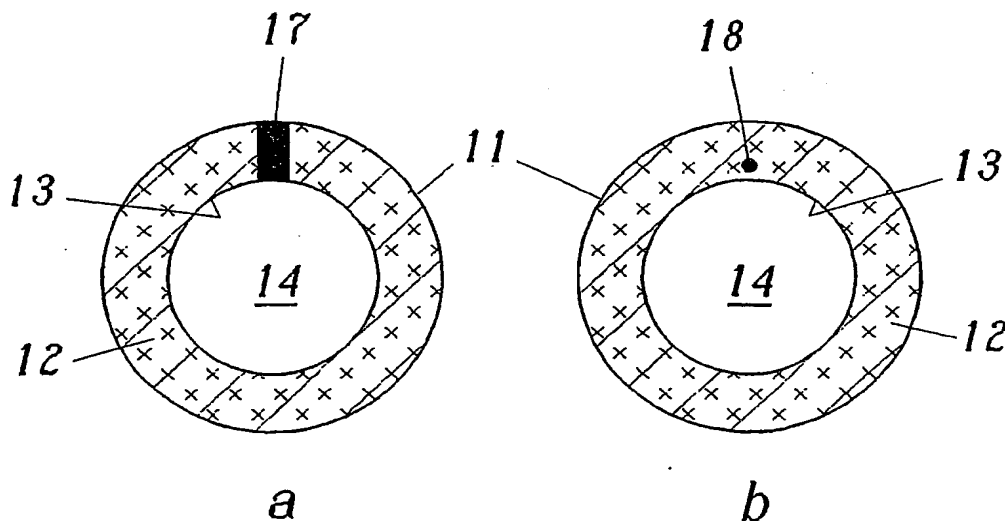
(74) Anwalt: OTTOW, Jens, M.; Isler & Pedrazzini AG, Got-  
thardstrasse 53, Postfach 6940, CH-8023 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TUBE FOR THE TRANSPORT OF PARTICULARLY POWDERY MATERIALS GENERATING AN ELECTRO-  
STATIC CHARGE

(54) Bezeichnung: SCHLAUCH ZUR FÖRDERUNG VON ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNGEN ERZEUGENDEN, INS-  
BESONDERE PULVERFÖRMIGEN MEDIEN



(57) Abstract: The invention relates to a tube, for the transport of particularly powdery materials generating an electrostatic charge, comprising an inner chamber (14), enclosing tube walls (12), defined in the direction of the inner chamber (14) by means of an inner surface (13), whereby the tube wall (12) is made from a flexible base material with poor or no electrical conductivity with an integrated electrical conducting element (17, 18), running in the longitudinal direction of the tube for removal of electrical charges from the tube wall (12). According to the invention, an improved removal of the charges without affecting the conventional tube properties may be achieved, whereby at least one region (12) of the tube wall (12) adjacent to the inner chamber (14) of the tube, has a higher electrical conductivity than the base material and the at least one electrical conducting element (17, 18) is directly connected to the region of increased electrical conductivity (12).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Ein Schlauch zur Förderung von elektrostatische Aufladungen erzeugenden, insbesondere pulverförmigen Medien, umfasst einen Innenraum (14) umschliessende Schlauchwand (12), die zum Innenraum (14) hin durch eine Innenfläche (13) begrenzt ist, wobei die Schlauchwand (12) aus einem flexiblen, elektrisch schlecht oder gar nicht leitenden Basismaterial aufgebaut ist, und wobei zur Ableitung von elektrischen Ladungen in die Schlauchwand (12) wenigstens ein sich in Längsrichtung des Schlauches erstreckendes, elektrisches Leitungselement (17, 18) integriert ist. Bei einem solchen Schlauch wird eine verbesserte Ableitung der Ladungen ohne Beeinträchtigung der übrigen Schlaucheigenschaften dadurch erreicht, dass im Schlauchquerschnitt zumindest ein an den Innenraum (14) des Schlauches angrenzender Bereich (12) der Schlauchwand (12) eine gegenüber dem Basismaterial erhöhte elektrische Leitfähigkeit aufweist, und dass das wenigstens eine elektrische Leitungselement (17, 18) mit dem Bereich erhöhter elektrischer Leitfähigkeit (12) direkt verbunden ist.